
PERTUMBUHAN BENIH LELE MUTIARA (*Clarias gariepenus*) DI PT. INDOSCO DWI JAYA (FARM FISH BOOSTER CENTRE) SIDOARJO, JAWA TIMUR

*Growth of Mutiara Catfish Seed (*Clarias gariepenus*) di PT. Indosco Dwi Jaya (Farm Fish Booster Centre) Sidoarjo, Jawa Timur*

Sandy Zakheos Matasina¹, Sartika Tangguda^{1*}

¹Program Studi Teknik Budidaya Perikanan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Kupang, Nusa Tenggara Timur

*Korespondensi email : tika.tangguda@gmail.com

ABSTRACT

Mutiara catfish (*Clarias gariepenus*) is a cross breeding combination of four African catfish strains that have the advantage of relatively complete cultivation performance, one of which has a high growth rate compared to other strains. This study aims to examine the growth of Mutiara catfish seeds so that they can support the availability and sustainability of this super seed. This research is descriptive study with survey method. This research begins with the preparation of the equipments and maintenance media, the maintenance of the broodstock, the spawning process, the egg hatching process, larval rearing and nursery, growth monitoring, and harvesting. Data were analyzed descriptively including weight, length, ADG, and biomass data at the ages of 14, 21, and 28 days. Based on the results of the study, it was seen that there was an increase in weight and length of Mutiara catfish seeds, namely 0.9 grams; 1.6 grams; and 2.8 grams for the weight of seeds, while 0.82 cm; 2.40 cm; and 3.90 cm for the length of the seeds, on the 14th, 21st, and 28th days respectively. Based on these data, it can be seen that the seed growth rate has also increased, namely 0.005 grams; 0.100 grams; and 0.170 grams so that the biomass also increased to 94.27 kg; 167.60 kg; and 277.86 kg. Based on the results of this study, it can be seen that Mutiara catfish seeds have good growth, seen from the ADG and Biomass values which have increased during monitoring. This good growth increase is due to good feeding and good water quality control.

Key words : Mutiara catfish seed, ADG, biomass

PENDAHULUAN

Ikan lele merupakan salah satu jenis ikan yang telah banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia, salah satu jenisnya adalah lele Afrika (*Clarias gariepenus*). Ikan lele ini memiliki banyak keunggulan, yaitu

memiliki pertumbuhan yang cepat, dapat dibudidayakan dalam padat tebar tinggi, mampu menerima pakan buatan, adaptasi terhadap lingkungan yang baik, dan tahan terhadap penyakit. Jenis ikan ini telah banyak diintroduksi, baik langsung dari Afrika maupun dari negara lain. Namun semakin bertambahnya waktu, performa

ikan lele Afrika ini mengalami penurunan sehingga perlu dilakukan upaya pemuliaan (Sunarna, 2004).

Balai Riset Pemuliaan Ikan (BRPI) merupakan balai riset di bawah naungan Kementerian Kelautan dan Perikanan yang bertugas sebagai wadah untuk melakukan riset guna pemuliaan komoditas perikanan. Ikan lele Afrika unggul yang dinyatakan lulus ujian rilis pada 27 Oktober 2014 dengan nama Mutiara dan ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 77/KEPMEN-KP/2015. Ikan lele mutiara merupakan hasil seleksi G (3), pada awalnya generasi ini dibentuk melalui kombinasi persilangan empat strain lele Afrika yang ada di Indonesia, yakni lele mesir, paiton, sangkuriang dan Dumbo sebagai populasi induk pembentuknya (BPPI, 2014).

Ikan hasil pemuliaan ini memiliki banyak keunggulan dibandingkan ikan lele lainnya, yaitu pertumbuhannya lebih tinggi, efisiensi pakan tinggi, memiliki ukuran yang seragam, tahan terhadap penyakit, tahan terhadap kondisi stress lingkungan, produktivitas tinggi, serta keuntungan budidaya lebih tinggi karena proporsi daging relatif lebih tinggi. Ikan lele Mutiara memiliki laju pertumbuhan yang tinggi yaitu 20-70% lebih tinggi

daripada benih-benih lain sehingga waktu pemeliharaan dapat dipersingkat menjadi 45-50 hari pada kolam tanah dari benih tebar ukuran 5-7 cm atau 7-9 cm (BPPI, 2014). Melihat performa pertumbuhan yang baik tersebut, maka perlu adanya kajian tentang pertumbuhan benih lele Mutiara sehingga dapat mendukung ketersediaan dan keberlanjutan benih super ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 07 Maret 2020 sampai dengan tanggal 22 Mei 2020, bertempat di PT. Indosco Dwi Jaya (*Farm Fish Booster Centre*) Sidoarjo, Jawa Timur. Peralatan yang digunakan adalah bak pemeliharaan, bak pemijahan, bak penetasan telur, bak penampungan air tawar, genset, blower, penggaris plastik, timbangan, serok, gayung, pompa, ember *grading*, dan thermometer. Bahan-bahan yang digunakan adalah induk lele Mutiara, probiotik, vitamin, air tawar, pakan, pH paper, dan nitrit test.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode survey. Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk memberikan atau menjabarkan suatu keadaan atau

fenomena yang terjadi saat ini dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual (Sugiyono, 2011). Metode penelitian survey adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah besar data berupa variabel, unit atau individu dalam waktu yang bersamaan sehingga dapat menggeneralisasikan objek yang diteliti (Tika, 1997). Penelitian ini diawali dengan persiapan wadah dan media pemeliharaan, pemeliharaan induk, proses pemijahan, proses penetasan telur, pemeliharaan larva dan pendederan, monitoring pertumbuhan, dan panen.

Analisis data dilakukan secara deskriptif meliputi data berat, panjang, ADG, dan biomassa yang diamati setiap 7 hari sekali, mulai umur ke-14 sampai umur ke-28.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Monitoring pertumbuhan dilakukan untuk mengetahui laju pertumbuhan benih lele Mutiara serta untuk menafsirkan biomassa benih yang dapat digunakan untuk menghitung jumlah pakan yang diberikan setiap harinya. Pada monitoring pertumbuhan dilakukan pengukuran panjang dan berat,

serta perhitungan ADG dan biomassa. Hasil monitoring pertumbuhan tersaji pada Tabel 1 dan Gambar 1.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa pada monitoring pertama (umur 14 hari) diperoleh berat 0,9 gram/ekor dengan panjang 0,82 cm/ekor, laju pertumbuhan harian 0,005 gram dan biomassa 94,27 kg (populasi = 110.264 ekor, SR = 95%). Pada monitoring kedua (umur 21 hari) dapat dilihat peningkatan laju pertumbuhan harian yaitu 0,100 gram dimana berat benih 1,6 gram/ekor dengan panjang 2,40 cm/ekor sehingga biomassa yang diperoleh adalah 167,60 kg (populasi = 110.264 ekor, SR = 95%). Pada monitoring ketiga (umur 28 hari) terjadi pula peningkatan laju pertumbuhan harian sebesar 0,170 gram sehingga memperoleh biomassa sebesar 277,86 kg (populasi = 110.264 ekor dengan SR = 90%) dengan berat benih sebesar 2,8 gram/ekor dan panjang benih sebesar 3,90 cm/ekor.

Energi yang diperoleh dari pakan yang dikonsumsi oleh benih dapat digunakan untuk mempertahankan diri, pertumbuhan, dan reproduksi. Pakan yang diberikan untuk larva dan benih lele Mutiara antara lain kuning telur, cacing sutra, dan pellet Prima Feed (PF500)

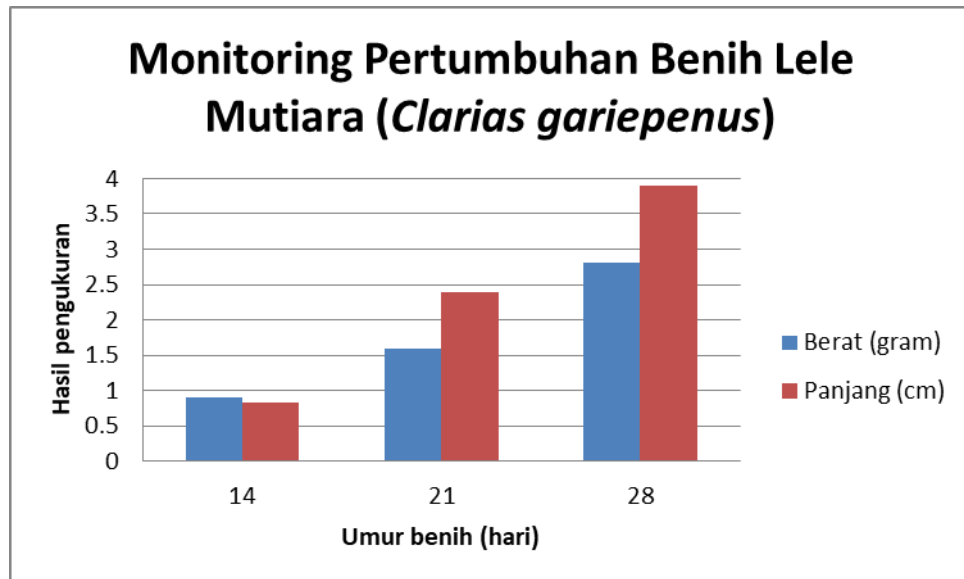
dengan ukuran 0,5-0,7 mm. Kuning telur adalah salah satu komponen yang mengandung nutrisi terbanyak dalam telur. Kuning telur mengandung air sekitar 48% dan lemak 33%. Kuning telur juga mengandung vitamin, mineral, pigmen, dan kolesterol (Akoso, 1993). Menurut Muria *et al.* (2012), kandungan nutrisi cacing sutra (*Tubifex* sp.) yaitu protein 41,1%; lemak 20,9%; dan serat kasar 1,3%; serta memiliki daya cerna dalam usus ikan antara 1,5-2 jam. Nutrisi yang terkandung dalam pakan PF500 berupa Protein 39-41%, Lemak 5%, Serat kasar 4%, Abu 11%, Kadar Air 10% (SNI 01-4087, 2006). Pakan pellet yang diberikan untuk benih lele Mutiara dicampurkan dengan probiotik yang diproduksi oleh Farm Fish Booster Centre. Penambahan probiotik dapat meningkatkan pertumbuhan benih ikan,

menjaga kualitas air kolam, benih ikan lebih sehat, penyerapan nutrisi pakan lebih sempurna, dan sistem kekebalan tubuh ikan meningkat (Supriyanto, 2010).

Kualitas air juga mendukung kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih. Kualitas air yang terukur selama penelitian adalah suhu, pH, dan nitrit. Hasil pengukuran kualitas air tersaji pada Tabel 2. Nilai parameter kualitas air yang terukur selama pemeliharaan benih lele Mutiara adalah suhu 28,8-31,6°C; pH 6,9-7,2; dan nitrit 0-0,03 ppm. Apabila dibandingkan dengan literatur, maka suhu dalam pemeliharaan lele adalah 20-30°C (Madinawati *et al.*, 2011), pH yang baik untuk pertumbuhan benih lele adalah 6,5-9 (Boyd, 1982 dalam Purwati *et al.*, 2014), serta nilai ambang batas nitrit untuk pemeliharaan lele adalah <0,05 mg/L (BBPBAT, 2005).

Tabel 1. Monitoring Pertumbuhan Benih Lele Mutiara (*Clarias gariepinus*)

Umur benih (hari)	Ukuran		ADG (gram)	Biomassa (kg)
	Berat (gram)	Panjang (cm)		
14	0,9	0,82	0,005	94,27
21	1,6	2,40	0,100	167,60
28	2,8	3,90	0,170	277,86

Gambar 1. Monitoring Pertumbuhan Benih Lele Mutiara (*Clarias gariepenus*)

Tabel 2. Hasil Pengukuran Kualitas Air pada Benih Lele Mutiara

Parameter	Hasil Pengukuran	Referensi
Suhu	28,8-31,6°C	20-30°C (Madinawati <i>et al.</i> , 2011)
pH	6,9-7,2	6,5-9 (Boyd, 1982 dalam Purwati <i>et al.</i> , 2014)
Nitrit	0-0,03 ppm	<0,05 mg/L (BBPBAT, 2005)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah benih lele Mutiara memiliki pertumbuhan yang baik yang dapat dilihat dari nilai ADG dan Biomassa selama pemeliharaan, yaitu 0,005 gram; 0,100 gram; dan 0,170 gram untuk ADG, sedangkan 94,27 kg; 167,60 kg; dan 277,86 kg untuk biomassa pada umur benih ke-14; 21; dan 28 secara berturut-turut.

Peningkatan pertumbuhan yang baik ini dikarenakan pemberian pakan yang baik dan pengontrolan kualitas air yang baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Pimpinan dan Staf PT. Indosco Dwi Jaya (Farm Fish Booster Centre) Sidoarjo, Jawa Timur yang telah memberikan kepada penulis untuk melakukan penelitian di tempat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akoso, B.T. 1993. *Manual Kesehatan Unggas: Panduan bagi Petugas Teknis, Penyuluh, dan Peternak*. Kanisius, Yogyakarta.
- Badan Standar Nasional, B.2006. SNI 01-4780-2006. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Tawar. 2005. Petunjuk Pembenihan Ikan Lele Sangkuriang *Clarias* sp. Sukabumi.
- BPPI. 2014. Naskah akademis pelepasan ikan lele tumbuh cepat generasi ketiga hasil seleksi individu. Sukamandi: Balai Penelitian dan Pemuliaan Ikan.
- Madinawati, Serdiati, N., dan Yoel. 2011. Pemberian Pakan yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Lele (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Media Litbang Sulteng*. 4(2): 83-87.
- Muria, E.S., Masithah, E.D., dan Mubarak, S. 2012. Pengaruh Penggunaan Media dengan Rasio C:N yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Tubifex. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Airlangga.
- Purwati, S.C., Suminto, dan Agung, S. 2014. Gambaran Profil Darah Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) yang Diberi Pakan dengan Kombinasi Pakan Buatan dan Cacing Darah (*Lumbricus rubellus*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 3(2): 53-60.
- Sugiyono, 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta. Bandung.
- Sunarma, A. 2004. Peningkatan Produktivitas Usaha Lele Sangkuriang (*Clarias* sp.). *Makalah disampaikan pada Temu Unit Pelaksana Teknis (UPT) dan Temu Usaha Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya*.
- Supriyanto. 2017. Pengaruh Pemberian Probiotik dalam Pellet terhadap Pertumbuhan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. Pp 233.
- Tika, M.P. 1997. Metode Penelitian Geografi. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.